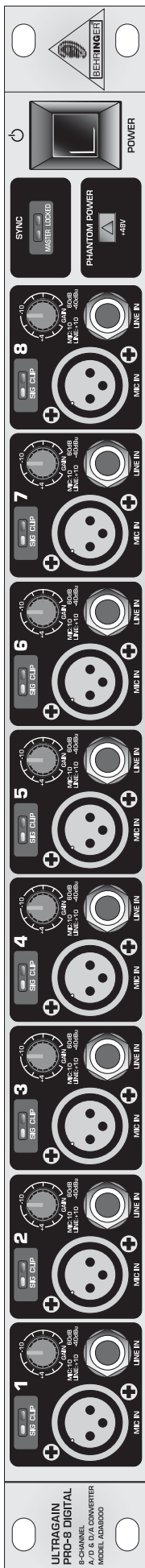
ULTRAGAIN PRO-8 DIGITAL ADA8000

ITALIANO

Brevi istruzioni

Versione 1.0 Dicembre 2002

www.behringer.com

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

AVVERTENZA: Per ridurre il rischio di scossa elettrica, non rimuovere il coperchio (o il pannello posteriore). All'interno non sono contenute parti riparabili dall'utente; affidare la riparazione a personale qualificato.

ATTENZIONE: Per ridurre il rischio d'incendio o di scossa elettrica, non esporre questo apparecchio alla pioggia o all'umidità.

Questo simbolo, ove compare, segnala la presenza di un voltaggio pericoloso non isolato all'interno del corpo dell'apparecchio – voltaggio sufficiente a costituire un rischio di scossa.

Questo simbolo, ove appare, segnala importanti istruzioni d'uso e manutenzione nel testo allegato. Leggere il manuale.

BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH,
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,
47877 Willich-Münchheide II, Germania
Tel. +49 (0) 21 54 / 92 06-0, Fax +49 (0) 21 54 / 92 06-30

GARANZIA:
Le condizioni di garanzia attualmente vigenti sono contenute nelle istruzioni d'uso in tedesco e in inglese. All'occorrenza potete richiamare le condizioni di garanzia in lingua italiana dal nostro sito http://www.behringer.com; in alternativa potete farne richiesta inviando una e-mail a: support@behringer.de, per fax al numero +49 (0) 2154 920665 o telefonicamente al numero +49 (0) 2154 920666.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA IN DETTAGLIO:

Tutte le istruzioni di sicurezza e di funzionamento devono essere lette prima di mettere in funzione l'apparecchio.

Conservare le istruzioni:
Le istruzioni di sicurezza e di funzionamento devono essere conservate per futuro riferimento.

Prestare attenzione:
Tutte le avvertenze sull'apparecchio e nelle istruzioni di funzionamento devono essere seguite fedelmente.

Seguire le istruzioni:
Tutte le istruzioni per il funzionamento e per l'utente devono essere seguite.

Acqua ed umidità:
L'apparecchio non deve essere utilizzato in prossimità di acqua (per es. vicino a vasche da bagno, lavabi, lavelli da cucina, vaschette per bucato, su un pavimento bagnato o in prossimità di piscine ecc.).

Ventilazione:
L'apparecchio deve essere posto in modo tale che la sua collocazione o posizione non interferisca con l'adeguata ventilazione. Per esempio, l'apparecchio non deve essere collocato su un letto, copri-divano, o superfici simili che possono bloccare le aperture di ventilazione, o posto in una installazione ad incasso, come una libreria o un armadietto che possono impedire il flusso d'aria attraverso le aperture di ventilazione.

Calore:
L'apparecchio deve essere posto lontano da fonti di calore come radiatori, termostati, asciugabiancheria, o altri apparecchi (inclusi gli amplificatori) che producono calore.

Alimentazione:
L'apparecchio deve essere collegato soltanto al tipo di alimentazione descritto nelle istruzioni d'uso o segnalato sull'apparecchio.

Messa a terra o polarizzazione:
Si devono prendere precauzioni in modo tale che la messa a terra e la polarizzazione di un apparecchio non siano pregiudicate.

Protezione del cavo di alimentazione:
Il cavo di alimentazione elettrica deve essere installato in modo che non venga calpestato o pizzicato da oggetti posti sopra o contro, prestando particolare attenzione a cavi e spine, prese a muro e al punto in cui fuoriesce dall'apparecchio.

Pulizia:
L'apparecchio deve essere pulito soltanto secondo le raccomandazioni del produttore.

Periodi di non utilizzo:
Il cavo di alimentazione dell'apparecchio deve essere staccato dalla presa se rimane inutilizzato per un lungo periodo.

Ingresso di liquidi o oggetti:
Si deve prestare attenzione che non cadano oggetti e non si versino liquidi nel corpo dell'apparecchio attraverso le aperture.

Danni che richiedono assistenza:
L'apparecchio deve essere riparato da personale qualificato nei seguenti casi:

▲ il cavo di alimentazione o la spina sono danneggiati; o

▲ sono penetrati oggetti estranei o è stato versato del liquido nell'apparecchio; o

▲ l'apparecchio è stato esposto alla pioggia; o

▲ l'apparecchio non sembra funzionare normalmente o presenta un evidente cambiamento nelle prestazioni; o

▲ l'apparecchio è caduto, o il corpo danneggiato.

Manutenzione:
L'utente non deve tentare di riparare l'apparecchio al di là di quanto descritto nelle Istruzioni di funzionamento. Ogni altra riparazione deve essere affidata a personale specializzato.

1. INTRODUZIONE

Complimenti! L'ADA8000 è un convertitore analogico/digitale e digitale/analogico a 8 canali di alta qualità. Il compatto apparecchio da 19" offre su un'unica unità di altezza una semplice possibilità di trasmettere segnali audio analogici tramite un connettore ADAT® direttamente in un registratore multitraccia o simili. Analogamente un segnale digitale multitraccia può essere trasmesso, tramite il connettore ADAT®, sulle otto uscite line analogiche. La conversione del segnale avviene a 44,1 oppure 48 kHz con 24 bit. Con lo stesso segnale di clock si possono usare indipendentemente l'uno dall'altro un ingresso e un'uscita ADAT®. I convertitori AD/DA integrati permettono inoltre una conversione del segnale analogico ottimale e quasi libera da perdite e distorsioni.

1.1 Prima di cominciare

Il ADA8000 è stato imballato accuratamente in fabbrica, in modo tale da garantire un trasporto sicuro. Se ciononostante il cartone presenta dei danni, controllate immediatamente che l'apparecchio non presenti danni esterni.

☞ **Nel caso di eventuali danni, NON rispediteci indietro l'apparecchio, ma avvisate assolutamente per prima cosa il rivenditore e l'impresa di trasporti, in quanto altrimenti potete perdere ogni diritto all'indennizzo dei danni.**

1.1.1 Messa in funzione

Fate in modo che vi sia un'areazione sufficiente e non ponete il ADA8000 in uno stadio finale o nelle vicinanze di fonti di calore, in modo da evitarne il surriscaldamento.

☞ **Prima di collegare il vostro apparecchio all'alimentazione di corrente, verificate accuratamente che sia impostato alla corretta tensione di alimentazione:**

Il portafusibile sulla presa di collegamento in rete presenta tre segni triangolari. Due di questi triangoli si trovano uno di fronte all'altro. La tensione di regime dell'apparecchio è quella indicata vicino a questi contrassegni e può essere modificata con una rotazione di 180° del portafusibile. **ATTENZIONE: ciò non vale per modelli da esportazione che sono stati progettati per es. solo per una tensione di rete di 120 V!**

☞ **Se l'apparecchio viene impostato su un'altra tensione di rete, occorre impiegare un altro fusibile, il cui valore è indicato nel capitolo "DATI TECNICI".**

☞ **È assolutamente necessario sostituire i fusibili bruciati con fusibili del valore corretto, indicato nel capitolo "DATI TECNICI".**

Il collegamento in rete avviene tramite il cavo di rete accluso con il collegamento standard IEC ed è conforme alle norme di sicurezza vigenti.

☞ **Tutti gli apparecchi devono essere assolutamente collegati a massa. Per la vostra sicurezza personale non dovete in nessun caso eliminare o rendere inefficace il collegamento a massa degli apparecchi o del cavo di alimentazione.**

1.1.2 Garanzia

Trovate il tempo di spedirci il certificato di garanzia, completo in tutti i campi, entro 14 giorni dalla data d'acquisto, o altrimenti perderete ogni diritto alla garanzia prolungata. Il numero di serie si trova sul lato superiore dell'apparecchio. È anche possibile effettuare una registrazione online tramite la nostra pagina Internet (www.behringer.com).

2. ELEMENTI DI COMANDO

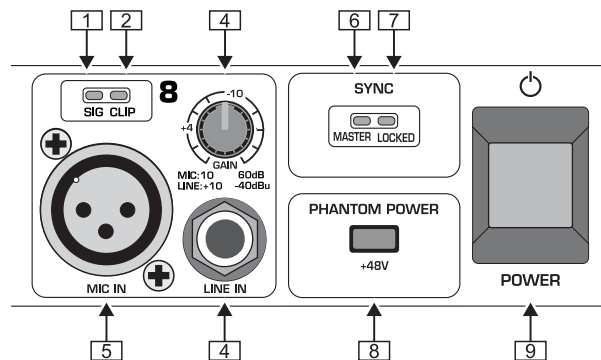



Fig. 2.1: La fila di canale dell'ADA8000

Questa figura mostra una delle otto file di canale dell'ADA8000. Ognuna di queste sezioni consiste di un ingresso microfonico (realizzato come presa XLR bilanciata da 6,3 mm) e dell'ingresso per i segnali line level (realizzati come prese jack bilanciate da 6,3 mm). Ad ogni canale deve essere sempre collegato un solo segnale. In caso di collegamento contemporaneo di due sorgenti di segnale, la più debole viene soppressa e appare all'uscita come segnale di disturbo.

[1] Il LED *SIG* si accende se su uno degli ingressi si trova un segnale.

[2] Se il livello all'ingresso è troppo alto si accende il LED *CLIP*. Per evitare saturazioni interne il LED *CLIP* dovrebbe solo accendersi durante i picchi di segnale e non costantemente.

[3] Il tasto *GAIN* serve per impostare il livello d'ingresso. La scala va da +10 a +60 dB. Con questo regolatore viene controllato sia l'ingresso *LINE IN* che l'ingresso *MIC IN*.

[4] Il connettore *LINE IN* è realizzato come presa jack stereo bilanciata da 6,3 mm. Un segnale analogico LINE IN o MIC IN non viene trasmesso all'uscita LINE OUT [16], ma passa direttamente all'interfaccia ADAT® OUT.

[5] Il connettore *MIC IN* è realizzato come ingresso XLR bilanciato. Qui potete per es. collegare il vostro microfono.

[6] Se l'ADA8000 invia il segnale di clock come master, si accende il LED *SYNC MASTER*. La relativa impostazione avviene sul retro dell'apparecchio (vedi [15]).

[7] Se l'ADA8000 viene sincronizzato esternamente (ADAT® o Wordclock IN), si accende il LED *SYNC LOCKED*.

[8] Premete l'interruttore *+48 V*, per alimentare i microfoni a condensatore collegati con gli ingressi *MIC IN* con una tensione di alimentazione (phantom power). I microfoni dinamici non hanno bisogno di questa alimentazione di corrente addizionale. Se l'interruttore viene premuto viene attivato il phantom power per tutti gli ingressi.

☞ **Prima di attivare il phantom power togliete il sonoro al vostro sistema di riproduzione. In caso contrario si sentirà il rumore di attivazione attraverso il vostro altoparlante di ascolto o la vostra cuffia.**

[9] Con l'interruttore *POWER* mettete in funzione l'ADA8000. Quando realizzate il collegamento alla rete di corrente l'interruttore POWER si deve trovare nella posizione "Off" (non premuto).

☞ **Fate attenzione: l'interruttore POWER allo spegnimento non separa l'apparecchio completamente dalla corrente. Se non usate l'apparecchio per un certo tempo, estraete perciò il cavo dalla presa.**

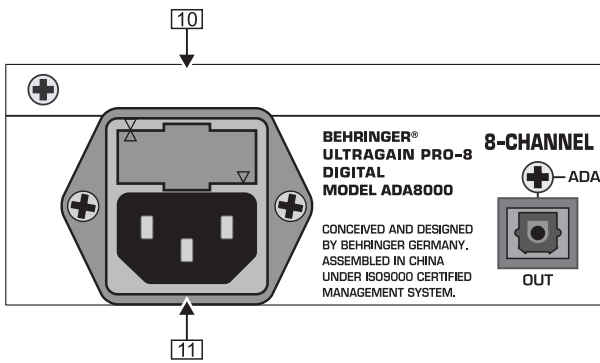



Fig. 2.2: Collegamento in rete e portafusibile

[10] *PORTAFUSIBILE / SELEZIONE TENSIONE*. Prima di collegare l'apparecchio in rete, verificate se la tensione indicata corrisponde alla tensione dello rete locale. Se dovete sostituire il fusibile usatene assolutamente uno dello stesso tipo. Per alcuni apparecchi il portafusibile può essere inserito in due posizioni per commutare fra 230 V e 120 V. Fate attenzione: se volete impiegare l'apparecchio a 120 V fuori dall'Europa, dovete utilizzare un valore di fusibile maggiore.

[11] Il collegamento in rete avviene tramite una *presa standard IEC*. Un cavo di rete adeguato fa parte della fornitura.

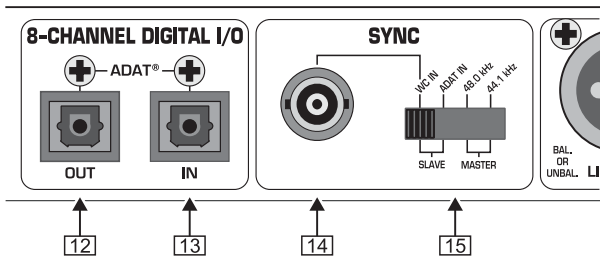



Fig. 2.3: IN/OUT ADAT® e Wordclock SYNC

[12] Sull'*8 CHANNEL DIGITAL OUT* si trovano i segnali convertiti nel formato ADAT® degli otto ingressi analogici. Qui si può creare un collegamento diretto con un registratore ADAT® oppure con ogni altro apparecchio con ingresso digitale ADAT®. Un segnale che si trova sul DIGITAL IN non viene trasmesso al DIGITAL OUT.

[13] Sull' *8 CHANNEL DIGITAL IN* arriva il segnale inviato da un ADAT® che viene distribuito sugli 8 connettori analogici LINE OUT.

[14] Tramite il connettore *WC IN* si può introdurre un segnale di word clock per la sincronizzazione dell'ADA8000 per mezzo di un apparecchio esterno. Questo connettore è realizzata come presa BNC coassiale ed è attivo solo per una determinata posizione di commutazione. Se in un sistema di registrazione digitale vengono collegati diversi apparecchi per es. ad un mixer digitale, tutti gli apparecchi digitali devono essere sincronizzati fra di loro per mezzo di un segnale di word clock unitario.

[15] Per ogni impiego dell'ADA8000 viene selezionata una posizione di commutazione. Se il segnale di word clock dovesse venire da un registratore ADAT® (l'ADA8000 lavora come SLAVE), il commutatore deve essere portato nella posizione *ADAT IN*. A tale scopo osservate anche le istruzioni per l'uso dell'ADAT®. Nel funzionamento *MASTER* – il segnale word clock viene dall'ADA8000 – selezionate con questo commutatore una velocità di campionamento (44,1 oppure 48 kHz).

[16] Gli otto connettori *LINE OUT* dell'ADA8000 sono realizzati come connettori XLR bilanciati. Se sull'ADAT IN è presente un segnale, questo viene convertito, trasformato in otto segnali singoli e distribuito sugli otto connettori analogici *LINE OUT*.

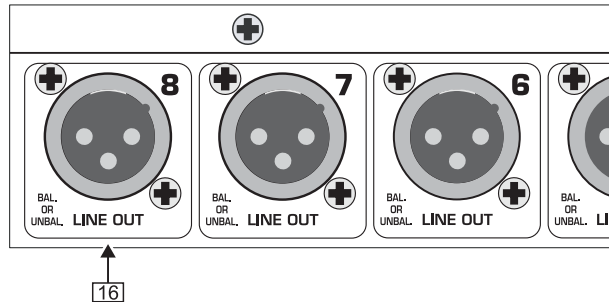



Fig. 2.4: Connettori LINE OUT

3. ESEMPI DI APPLICAZIONI

L'ADA8000 è un ampliamento ideale per il mixer digitale BEHRINGER DDX3216 con scheda ADAT® incorporata. In questo modo sono a disposizione del mixer digitale otto ingressi e uscite analogici addizionali. Le schede audio con ADAT® IN e OUT ottengono da parte dell'AD8000 otto ingressi e uscite di alta qualità. Sono anche a disposizione otto "Invisible" Mic Preamps per la registrazione diretta su macchine digitali a nastro (per es. ADAT®). Infine gli otto canali audio dell'AD8000 si possono per es. anche impiegare in un missaggio live surround.

4. CONNESSIONI AUDIO

Per le diverse applicazioni sono necessari molti tipi di cavo diversi. Le seguenti figure vi mostrano come devono essere fatti questi cavi.

Usate sempre dei cavi di alta qualità. I connettori audio dell'ADA8000 sono realizzati in modo elettronicamente bilanciato in modo da evitare ronzii.

Naturalmente potete anche connettere degli apparecchi a cablaggio sbilanciato agli ingressi/uscite bilanciati. A tale scopo impiegate dei jack mono o connettete l'anello del jack stereo con il fusto (oppure pin 1 con pin 3 per le spine XLR).

☞ **L'installazione e l'uso dell'apparecchio devono assolutamente essere eseguiti solo da personale qualificato. Durante e dopo l'installazione bisogna sempre prestare attenzione ad una messa a terra sufficiente della persona (delle persone) che lo maneggiano, dal momento che altrimenti le caratteristiche di funzionamento possono essere compromesse per esempio a causa di scariche elettrostatiche.**

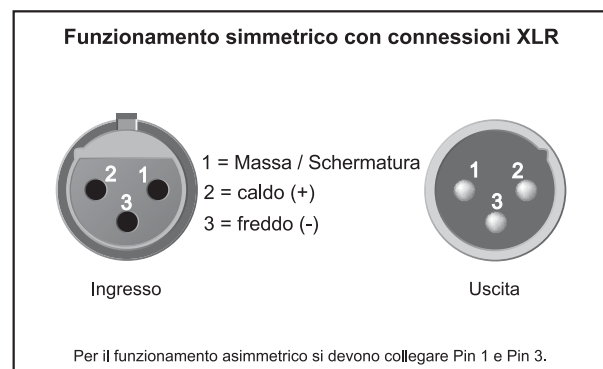



Fig. 4.1: Connettori XLR

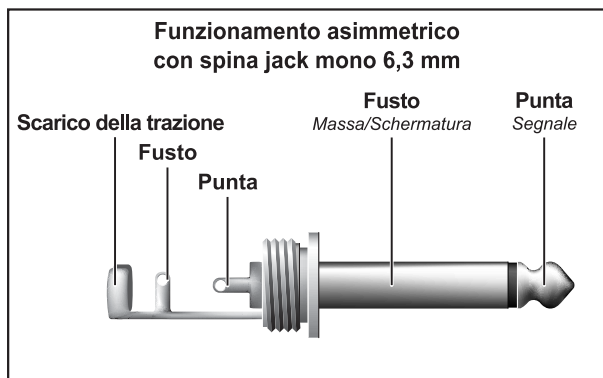



Fig. 4.2: Spina jack mono da 6,3 mm

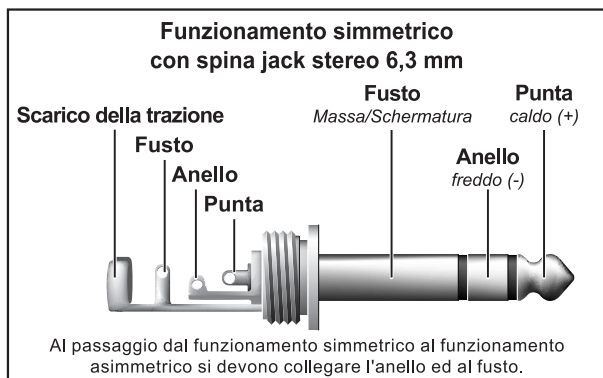



Fig. 4.3: Spina jack stereo da 6,3 mm

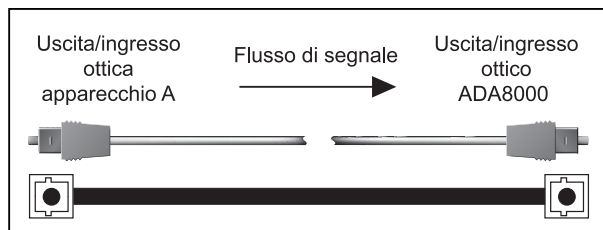



Fig. 4.4: Modo di connessione ottica dell'ADA8000 tramite Toslink

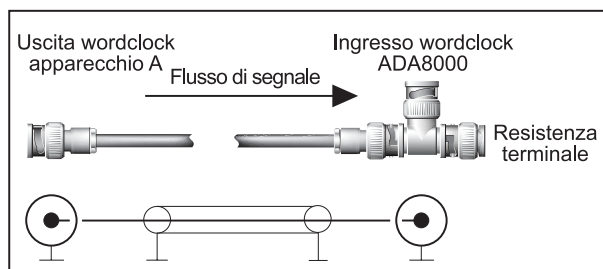



Fig. 4.5: Modo di connessione sbilanciata (chiusura estremità) dell'ingresso word clock nell'ADA8000

5. DATI TECNICI

INGRESSO MICROFONICI	
Tipo	Livello d'ingresso elettronicamente bilanciato discreto
Intervallo di amplificazione	da +10 a +60 dB
Max. livello d'ingresso	+6 dBu @ +10 dB Gain a 0 dBFS
Impedenza	circa 2 kΩ bilanciata
Phantom power	+48 V, commutabile
INGRESSI LINE	
Tipo	jack stereo da 6,3 mm, elettronicamente bilanciato, livello d'ingresso discreto
Impedenza	circa 20 kΩ bilanciata, circa 10 kΩ sbilanciata
Intervallo di amplificazione	da -10 a +40 dB
Max. livello d'ingresso	+26 dBu @ -10 dB Gain a 0 dBFS
USCITE LINE	
Tipo	XLR, bilanciate elettronicamente
Impedenza	circa 500 Ω bilanciata, circa 250 Ω sbilanciata
Max. livello d'uscita	+16 dBu @ 0 DBFS
INGRESSO DIGITALE	
Tipo	TOSLINK, cavo conduttore ottico
Formato	ADAT®, 8 canali, 24 Bit @ 44,1/48 kHz
USCITA DIGITALE	
Tipo	TOSLINK, cavo conduttore ottico
Formato	ADAT®, 8 canali, 24 Bit @ 44,1/48 kHz
CONVERTITORE A/D	
Tipo	24 bit, 64 volte oversampling Delta-Sigma
Portata dinamica	ingresso analogico su uscita digitale, circa 103 dB
CONVERTITORI D/A	
Tipo	24 bit, 128 volte oversampling Delta-Sigma
Portata dinamica	ingresso digitale su uscita analog, circa 100 dB
SINCRONIZZAZIONE	
Sorgente	interna 44,1 kHz, interna 48 kHz, ingresso ADAT®, ingresso word clock
INGRESSO WORD CLOCK	
Tipo	BNC, 1 x sample rate
Livello d'ingresso	da 2 V a 6 V peak-to-peak
Risposta in frequenza	da 44,1 a 48 kHz
DATI DI SISTEMA	
Risposta frequenza da	10 Hz a 21 kHz @ 48 kHz sample rate
THD	<0,01%
Diafonia	<-86 dB
ALIMENTAZIONE CORRENTE	
Tensione di rete	USA/Canada 120 V~, 60 Hz Europa/U.K./Australia 230 V~, 50 Hz Giappone 100 V~, 50 - 60 Hz Modello da esportazione generale 120/230 V~, 50 - 60 Hz
Consumo	25 W
Fusibile	100 - 120 V~: **T 630 mA H** 200 - 240 V~: **T 315 mA H**
Collegamento rete	collegamento standard IEC
DIMENSIONI	
(A x L x P)	circa 1 ¾" (44,5 mm) x 19" (482,6 mm) x 8 ½" (217 mm)
PESO	circa 2,3 kg
PESO DI TRASPORTO	circa 3,3 kg

La société BEHRINGER apporte le plus grand soin à la fabrication de ses produits pour vous garantir la meilleure qualité. Des modifications nécessaires peuvent donc être effectuées sans notification préalable. C'est pourquoi les caractéristiques et la configuration physique des produits peuvent différer des spécifications et illustrations présentées dans ce manuel.